



## 宏观研究

## 【粤开宏观】从历史上的三轮通胀看演化规律

2021 年 05 月 06 日

## 投资要点

分析师：罗志恒

执业编号：S0300520110001

邮箱：luozhiheng@y kzq.com

研究助理：贺晨

## 近期报告

《【粤开宏观】一省三世界：2020 年广东地市及以上城市财政经济分析》  
2021-04-12

《【粤开宏观】消费和制造业如期回升，但大宗商品上涨引发再分配——一季度经济数据解读》2021-04-16

《【粤开宏观】以七大改革培育中国经济新的增长点》2021-04-19

《【粤开宏观】拜登的基建与加税：兼论全球加税周期开启》2021-04-26

《【粤开宏观】政治局会议释放的五大信号》2021-04-30

**导读：**2020 年下半年以来，国际大宗商品持续大幅上涨，全球通胀预期抬头，我国 PPI 快速上升、资本市场调整，部分新兴经济体加息，通胀形势对疫情后经济恢复及货币财政政策带来极大考验与挑战。当前的大宗商品价格上涨会持续多久？大宗商品上涨带动的 PPI 上涨是否会传导至 CPI 并引发物价全面上涨？PPI 与 CPI 的传导机制是什么？本文梳理历史上三轮大宗商品价格上涨情况，从历史中探究大宗商品上涨和通胀演化规律。

**摘要：**21 世纪以来全球大宗商品有过三轮繁荣上涨时期，分别为 2001 年 11 月-2008 年 5 月、2009 年 3 月-2011 年 5 月、2016 年 1 月-2018 年 6 月。推动三轮大宗商品价格上涨的主导因素不同，因此，三轮大宗商品繁荣的时间跨度、幅度以及影响也不同。其中，2001-2008 年第一轮国内外大宗商品价格上涨持续时间最长，主要由需求拉动。2009-2011 年国内外大宗商品价格上涨速度最快，主要由国际金融危机后刺激政策导致的流动性和需求共同推动。2016-2018 年海外大宗商品价格上涨幅度最低，但国内大宗商品价格涨幅较大，主要由供给侧结构性改革带来的供给冲击推动。此外，前两轮大宗商品上涨时期，PPI、CPI 均开启上升周期，而第三轮 PPI 上涨并未传导至 CPI。

通过梳理历史上三轮大宗商品上涨成因、走势与影响，我们有五点基本判断：

**第一，**国内大宗商品与海外大宗商品同步性较强、联动性较高，基本同步历经三轮上涨，但国内供需及政策影响逐步上升。2009-2011 年国内大宗商品上涨受四万亿影响，领先于国际，2016-2018 年国内大宗商品受供给侧改革影响价格上涨幅度显著高于国际。大宗商品价格国内外走势总体同步，主要受到全球资本市场一体化、经济市场一体化、期货市场价值发现功能等因素影响。最近两轮国内大宗商品走势更多受到国内供需及政策的影响，主要是受资本市场尚未完全开放、部分期货品种不同、国内经济与海外经济错位等因素影响。

**第二，**大宗商品价格大涨一般伴随 PPI 大涨，但 PPI 到 CPI 的传导可能不畅，2015 年以来 PPI 与 CPI 走势甚至背离，主要源于供给端猪周期与生产资料错位以及需求端终端消费需求不足。PPI 与 CPI 在具体构成上存在较大区别，其中 PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响，而 CPI 主要受到猪周期影响。从供给端来看，2014 年以来，环保整治和供给侧改革分别导致 CPI 猪周期与 PPI 中上游生产资料走势错位，导致 CPI 与 PPI 走势不再同步。当 PPI 仍处低迷时环保整治导致猪周期提前启动上升周期，当供给侧改革驱动 PPI 上升时生猪产能恢复猪周期开启下行周期。从需求端来看，2016 年前后中国

VISIT...

LANZAROTE  
*Caliente*.COM



经济增速换挡，房地产持续加强调控、基建增速整体下行，转型阵痛期新旧动能转换导致需求相对不足。同时中下游制造业竞争激烈，难以对消费者大幅提价，制约 PPI 向 CPI 的传导。

**第三，大国通胀不同于小国。大国 CPI 走势的决定性因素在于国内供需及相关政策；小型经济体面临的主要是输入型通胀，源于小型经济体对进出口的依赖度较高、汇率相对固定、国际市场议价能力较低，货币政策和资本市场受制于人。**回顾 21 世纪以来三轮国内外大宗商品上涨及国内 CPI、PPI 走势，国内仅在 2002-2004 年出现真正意义上的“输入型通胀”。输入型通胀对我国逐步不适用，因为我国经济体量逐步变大，同时能够影响国际市场。对于当前中国经济而言，尽管以原油和铁矿石为代表的、受制于人的部分大宗商品涨跌仍然对国内通胀产生一定影响，但输入型通胀已难以引起国内物价的全面上升。

**第四，本轮国内大宗商品上涨受到流动性充裕和需求复苏的推动，但年初以来大宗商品持续暴涨的根本原因在于供给端的收缩。**一是疫情长尾效应直接冲击生产及运输，如近期智利、巴西、印度疫情反复，一方面使得全球交通运输持续受到干扰，另一方面对全球大宗商品产生供给冲击，并使得大宗商品价格对需求的变动更为敏感。二是国内为落实碳达峰、碳中和承诺，以及执行环保要求，钢铁等高耗能、高碳排放量的行业开启去产能“回头看”，执行态度及力度都相对较强，工信部提出今年钢铁产量要负增长。三是全球经贸再平衡加剧大宗商品上涨的复杂性。2020 年疫情冲击以及全球性贸易摩擦引发各国对产业链安全性的重视，部分国家转移产业链尤其是“去中国化”的动机强烈。短期来看，各国正出台各类政策加速产业回流、限制原材料出口，进一步扰动全球生产的恢复。

**第五，避免行政化一刀切地落实碳达峰碳中和，加剧供需矛盾和滞胀风险。**面对需求偏弱、国内外供给收缩的局面，要保持政策的连续性和稳定性，应该更多地通过增加供给的方式避免大宗商品持续上涨挤压制造业利润以及滞胀风险。一是疫情防控不能放松，坚持外防输入、内防反弹，持续推进疫苗接种，这是经济运行的基本条件。二是通过技术进步、大力发展低碳产业有序地、可持续地替换高碳产业，不要把碳达峰、碳中和的中长期任务当做当年任务和短期见成效，尤其需要注意不要搞一刀切的行政命令式人为加大供给收缩力度，避免过去环保过度扩大化导致猪价大幅上涨以及供给侧改革中行政命令推进导致价格大幅上涨及误伤民企积极性等问题。三是从更长期来看，要增强与部分资源生产国的友好关系、提高国内进口厂商议价能力，避免在原油、铁矿石等关键原材料上受制于人。以铁矿石为例，国内进口商议价权较低，与钢企分散采购、产业集中度不高，国内矿山开采成本高、品位低，对国外矿山权益比例偏少等因素有关。从短期来看，应加快兼并重组以提高钢铁行业集中度、组建采购联盟提高议价能力、提高废钢利用比例增加国内供应。从长期来看，需要在海外建立长期高效的稳定铁矿石基地，增加权益矿对华供应，改变当前部分国家垄断铁矿石供应的格局。

**风险提示：**疫情反复致使全球供给进一步收缩；经济恢复不及预期；过快过急推动绿色环保限产



## 目 录

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 一、CPI 与 PPI 的传导机制 .....                                     | 1  |
| (一) CPI 与 PPI 的定义与构成 .....                                  | 1  |
| (二) CPI 与 PPI 的传导机制 .....                                   | 1  |
| 二、21 世纪以来三轮大宗商品价格上涨的原因、过程与影响 .....                          | 1  |
| (一) 2001-2008 年第一轮大宗商品价格上涨持续时间最长，主要由需求拉动 .....              | 10 |
| (二) 2009-2011 年大宗商品价格上涨速度最快，主要由流动性和需求共同拉动 .....             | 11 |
| (三) 2016-2018 年海外大宗商品价格上涨幅度最低，但国内大宗商品价格涨幅较大，主要由供给冲击推动 ..... | 11 |
| (四) 为何 2015 年以来 PPI 向 CPI 的传导逐渐失灵？ .....                    | 14 |
| 三、大宗商品上涨和通胀演化的规律 .....                                      | 10 |

## 图表目录

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 图表 1：CPI 调查统计分项构成估算 .....                   | 1  |
| 图表 2：PPI 调查统计分项构成估算（大类） .....               | 1  |
| 图表 3：PPI 调查统计分项构成估算（中类） .....               | 1  |
| 图表 4：PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响 .....            | 1  |
| 图表 5：CPI 主要受到猪周期影响 .....                    | 1  |
| 图表 6：PPI 和 CPI 存在一定交叉领域 .....               | 1  |
| 图表 7：非食品消费品产业链传导路径 .....                    | 1  |
| 图表 8：21 世纪以来国内外大宗商品已历经三轮上涨繁荣周期 .....        | 1  |
| 图表 9：2001-2008 美国居民部门加杠杆 .....              | 10 |
| 图表 10：2001-2008 中国大宗商品消费的全球占比提升 .....       | 10 |
| 图表 11：2004-2006 年美联储加息无碍大宗商品上行 .....        | 11 |
| 图表 12：2001-2008 我国经历两轮物价上涨 .....            | 11 |
| 图表 13：2009 年中国大宗商品消费量占比大幅攀升 .....           | 11 |
| 图表 14：2009-2011 基本金属上涨幅度大于原油 .....          | 11 |
| 图表 15：强烈需求刺激下，2009 年 CPI 与 PPI 几乎同步回升 ..... | 11 |
| 图表 16：2016-2018 年 CPI 并未跟随 PPI 大幅上涨 .....   | 14 |
| 图表 17：黑色、煤炭等中上游工业企业数量下降 .....               | 11 |
| 图表 18：2015 年起猪周期与 PPI 生产资料发生错位 .....        | 11 |
| 图表 19：PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响 .....           | 10 |
| 图表 20：CPI 主要受到猪周期影响 .....                   | 10 |
| 图表 21：中国整体外贸依存度持续降低 .....                   | 11 |
| 图表 22：疫情冲击致使原油供给收缩 .....                    | 11 |
| 图表 23：智利、印度疫情年初以来再度出现反复 .....               | 11 |
| 图表 24：2019 年全球矿铜产量比例分布 .....                | 11 |
| 图表 25：CCFI 运价指数攀升至历史新高 .....                | 11 |
| 图表 26：高炉开工率降至 2016-2017 年水平 .....           | 20 |



|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 图表 27： 全国螺纹钢、热轧薄板价格快速攀升 .....         | 20 |
| 图表 28： 中国疫苗接种速度慢于欧美（每百人新冠疫苗接种量） ..... | 21 |



## 一、CPI 与 PPI 的传导机制

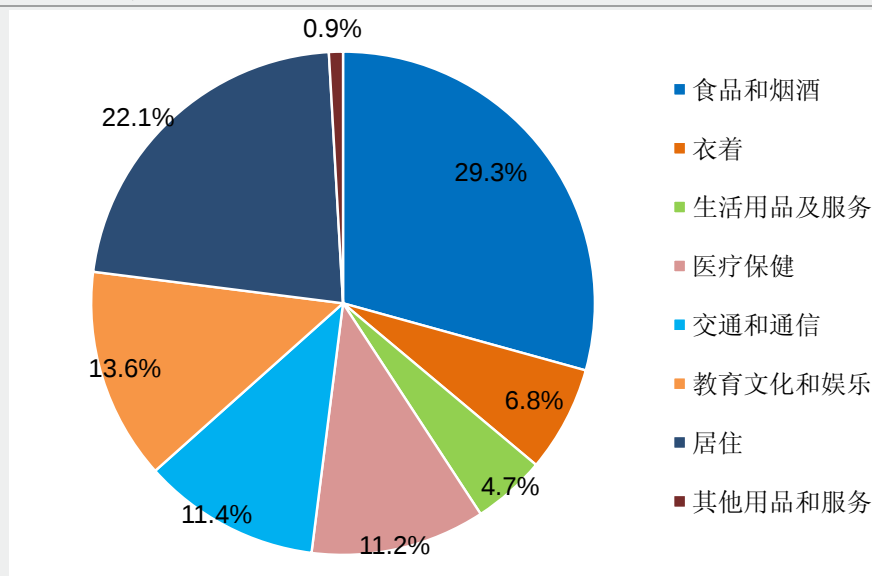
稳定物价是宏观经济政策的重要目标之一，CPI 和 PPI 作为衡量通货膨胀的宏观指标，在反映市场实际物价水平、政府宏观调控决策中起到重要参考作用。从定义来看，CPI、PPI 指标之间存在内在联系但又有所区别，其中 CPI 为居民消费价格指数，反映居民家庭购买消费品和服务的价格变化，属于消费环节；PPI 为工业生产者出厂价格指数，反映工业品的出厂价格变化，属于生产环节。

### （一）CPI 与 PPI 的定义与构成

CPI 反映居民消费领域的价格变动情况，与居民日常生活联系更为密切，主要包括消费品价格和服务价格，其中作为消费品分项的食品烟酒权重最高。此外，值得注意的是 CPI 不包含生产、投资等领域价格，也不包含房价。CPI 作为综合反映一定时期内居民消费的商品和服务价格水平变动情况的综合指标，度量的是“一篮子”代表性消费商品及服务项目的价格变动水平，其中“一篮子”商品可大致分为消费品（可进一步分为食品和非食品）和服务两类。伴随经济社会发展，居民消费结构也相应发生变化。为更准确反映居民消费结构，我国统计局将逢“5”和“0”的年份作为 CPI 新一轮基期，CPI 调查的“一篮子”商品构成也随之调整。

据国家统计局公开信息，2021 年起我国对 CPI 进行新一轮基期轮换，将 2020 年作为基期重新对 CPI 分项权重进行轮换，调查分类包括食品烟酒、衣着、生活用品及服务、交通通讯、居住等 8 个大类，基本分类从 262 个增加至 268 个，在对部分消费项目删减、合并的基础上，增加了外卖、母婴护理服务、新能源小汽车、可穿戴智能设备、网约车费用等新兴商品和服务。尽管近年来统计局趋势性下调食品烟酒类的权重，提升服务类商品的权重，但据我们测算，当前食品烟酒仍是 CPI 权重最大的分项，占比约为 29.3%，居住、交通通信、医疗保健、教育娱乐等权数分别为 22.1%、11.4%、11.2%和 13.6%。此外，值得注意的是，CPI 只是衡量价格水平变动的指标之一，它反映的主要是居民消费领域的价格变动情况，不包括生产、投资等领域价格。同时，CPI 居住分项主要包含房租、水电燃料等支出，也不包含房价。因此在当前房价较高挤占居民家庭消费支出的背景下，CPI 并不能完全代表全社会的居民消费价格总水平。

图表1：CPI 调查统计分项构成估算



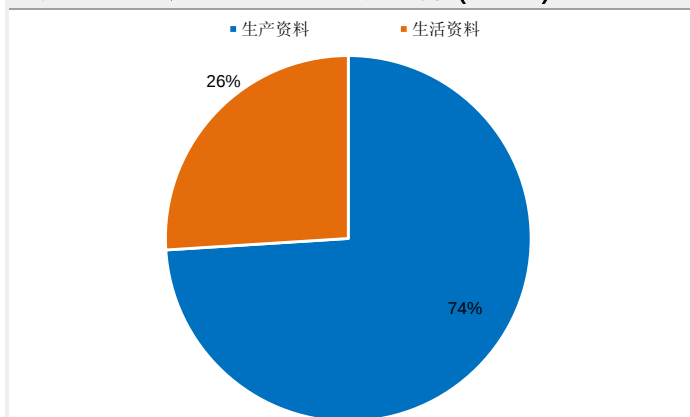
资料来源：wind、粤开证券研究院





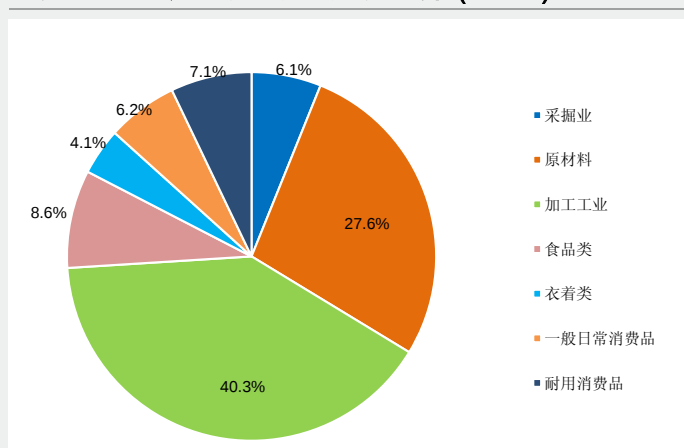
PPI 反映工业品出厂价格变化，与工业生产、投资及企业利润更为相关。从构成来看，PPI 主要分为生产资料和生活资料两大类，涵盖工业生产上中下游价格信息，但不包含第三产业（服务品）的价格信息。PPI 主要反映生产资料和生活资料在原材料、中间品及最终产品阶段的出厂价格变化情况，其中生产资料包括采掘业、原材料和加工工业三大类，生活资料主要包括食品、衣着、一般日用品和耐用消费品四类。从行业来看，PPI 主要涵盖石油和天然气开采业、黑色金属矿采选业、黑色金属冶炼和压延加工业、通用设备制造业等 40 个工业行业大类、1300 多个基本分类的工业产品价格。由于 PPI 反映的是工业品出厂品价格，其变化将直接影响到工业企业营业收入，因此与工业企业利润及生产投资更为相关。

图表2：PPI 调查统计分项构成估算（大类）



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表3：PPI 调查统计分项构成估算（中类）

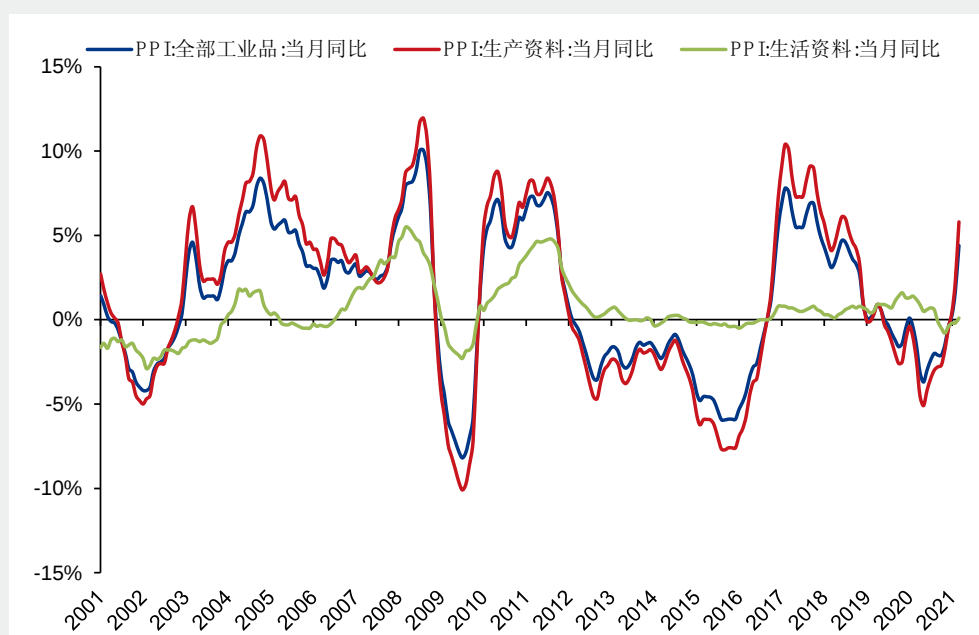


资料来源：wind、粤开证券研究院

PPI 与 CPI 在具体构成上存在较大区别，其中 PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响，而 CPI 主要受到猪周期影响。CPI 统计的“一篮子”商品以消费品为主，其中消费品、服务权重分别约为 70%与 30%，其中食品烟酒占比约为 29.3%。PPI 不包含服务，主要分为生产资料与生活资料，比重分别约为 74%和 26%。从影响因子来看，尽管食品烟酒占 CPI 权重逐年下降，但仍为权重最大的分项，同时食品类中猪肉受短期供给弹性较低、供给周期较长、需求刚性等因素影响，波动幅度通常较大，成为驱动 CPI 波动的主要因素。从历史数据看，我国猪肉价格波动和 CPI 波动高度相关，2008 年至今，猪肉价格和 CPI 指数的相关系数达到 0.82，远高于 CPI 篮子中的其他商品。PPI 变动主要跟生产资料项相关，尤其是采矿业对 PPI 影响较大，而生活资料波动相对较小，与 PPI 关联度不大。

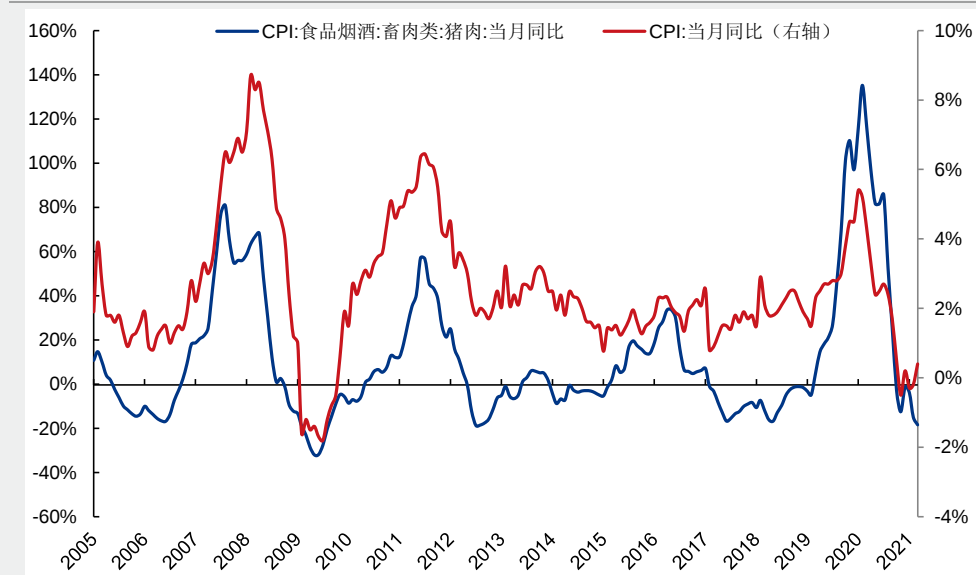


图表4：PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表5：CPI 主要受到猪周期影响

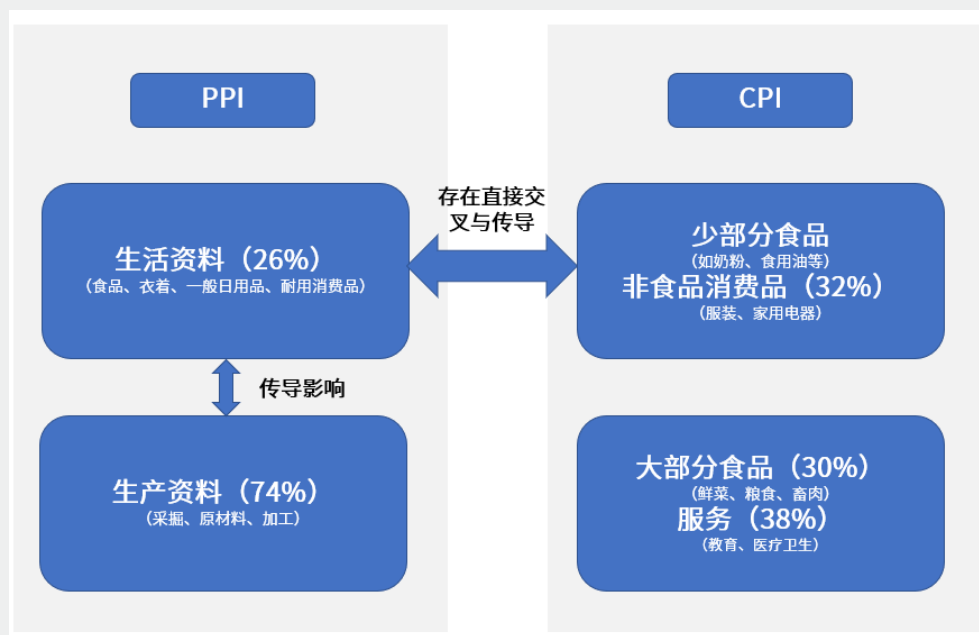


资料来源：wind、粤开证券研究院





图表6：PPI 和 CPI 存在一定交叉领域



资料来源：粤开证券研究院

## (二) CPI 与 PPI 的传导机制

从产业链的角度来看，PPI 处于中上游生产环节，而 CPI 居于终端消费环节，两者存在相互的传导反馈关系：若物价上涨主要从 PPI 传导至 CPI，则为成本推动型物价上涨，若从 CPI 传导至 PPI 则主要表现为需求拉动型物价上涨。根据产业链理论，上游原材料作为投入品，是下游产成品的成本。这意味着当受到供给冲击的时候，上游原材料价格的上涨，将沿着产业链向中下游加工工业品传递，最终带动终端消费品 CPI 滞后性上涨，即成本推动型物价上涨。反过来，当终端消费需求旺盛时，由于企业扩产投资需要一定时间，供给端弹性低于需求端，需求旺盛将引发 CPI 先行上涨，并沿着产业链向上传递，带动中上游工业品 PPI 滞后地发生相应的变动，即需求拉动型的物价上涨。

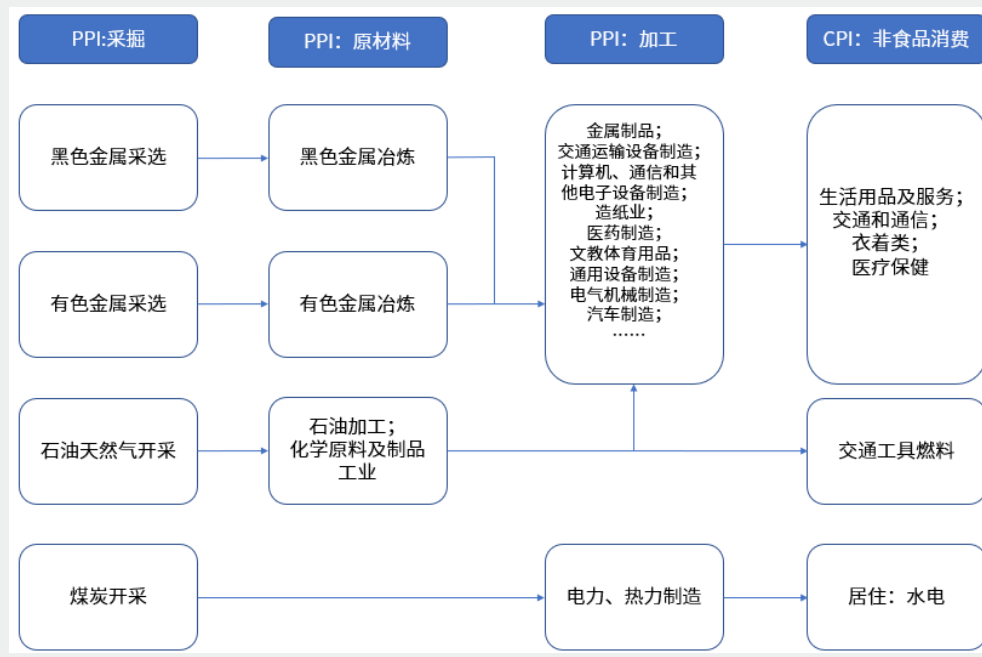
更进一步，PPI 向 CPI 的产业链传导主要存在食品加工和非食品消费品两条路径，其中非食品消费品是 PPI 向 CPI 传导的主要途径。

一是在食品消费品的传导路径下，PPI 食品加工成本将影响下游 CPI 食品价格。以奶类为例，生鲜奶经过加工后成为包装液态奶或固体奶(粉)，加工成本在最终产品成本占比相对较大，此时奶类分项的 PPI 上涨将对最终产品 CPI 价格变动起较大影响。

二是在非食品消费品的传导路径下，PPI 通过产业链传导至 CPI 水电及交通工具燃料、产成品消费。一方面，以原油为代表的原材料价格上涨，在经过简单的加工后，将以汽油、燃油价格上涨的形式直接对 CPI 交通工具燃料、居住水电等分项带来冲击。另一方面，加工环节更多、传导链条更长的产成品制造业，将通过上、中、下游产业价格的依次传导，最终推升 CPI。然而值得注意的是，由于下游产成品制造业传导链条长、厂商市场进入门槛低、市场竞争程度更高更充分、议价能力低，在终端消费需求有限的条件下，或将出现 PPI 向 CPI 传导结构性不畅的问题。



图表7：非食品消费品产业链传导路径



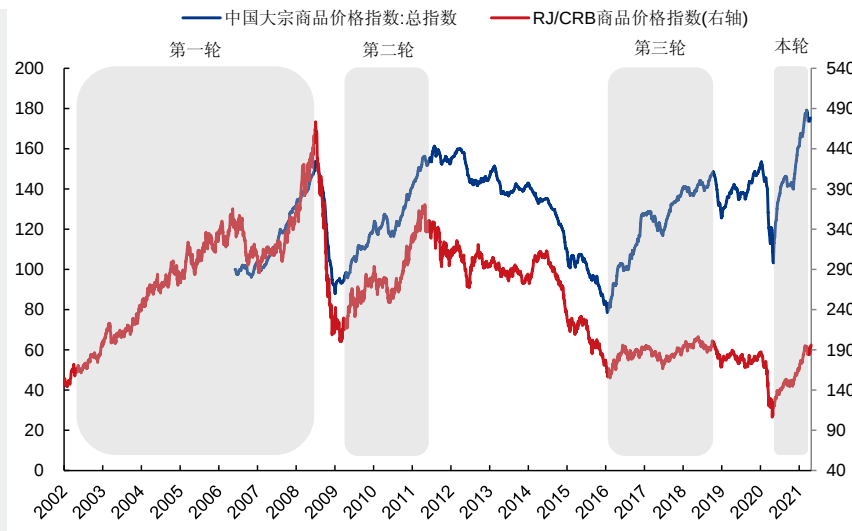
资料来源：粤开证券研究院

## 二、21 世纪以来三轮大宗商品价格上涨的原因、过程与影响

21 世纪以来全球大宗商品有过三轮繁荣上涨时期，分别为 2001 年 11 月-2008 年 5 月、2009 年 3 月-2011 年 5 月、2016 年 1 月-2018 年 6 月。推动三轮大宗商品价格上涨的主导因素不同，因此，三轮大宗商品繁荣的时间跨度、幅度以及影响也不同。事实上，以原油为代表的大宗商品同时具备商品和金融属性，因此供给、需求和流动性是决定大宗商品价格的三大主要因素。其中，供给端短期内弹性较低，同时受行政决策、地缘政治博弈等因素影响相对不可控，是推动大宗商品价格波动的重要因素之一；需求端一般与经济基本面相关；流动性与货币政策相关。

值得注意的是，受到全球资本市场一体化、经济市场一体化、期货市场价值发现功能等因素影响，国内大宗商品与海外大宗商品同步性较强、联动性较高，基本同步历经三轮上涨，但在第三轮大宗商品上涨过程中，国内涨幅显著高于海外涨幅。这主要是因为受到资本市场尚未完全开放、部分期货品种不同、国内经济与海外经济错位等因素影响，国内大宗商品走势更多受到国内供需及政策的影响。

图表8：21 世纪以来国内外大宗商品已历经三轮上涨繁荣周期

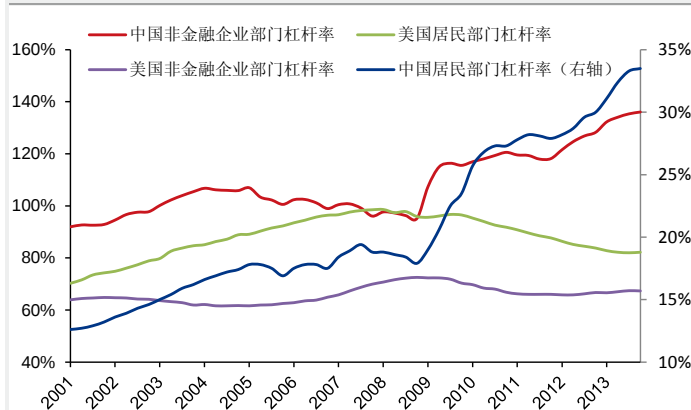


资料来源：wind、粤开证券研究院

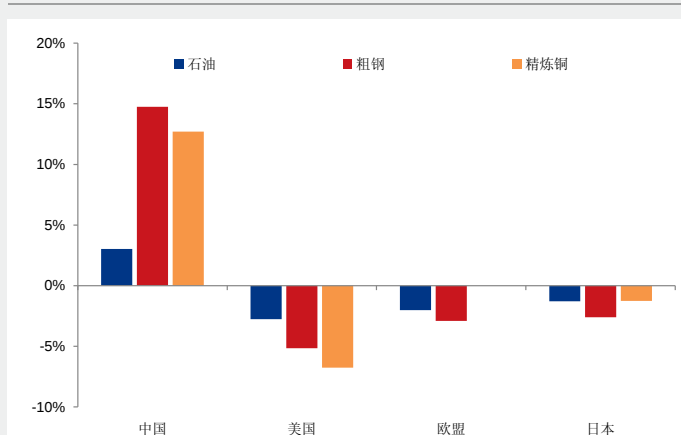
## (一) 2001-2008 年第一轮大宗商品价格上涨持续时间最长，主要由需求拉动

2001 年中国加入 WTO 开启经济腾飞新篇章，城镇化、工业化进程加速，叠加欧美经济持续修复，共同推升全球大宗商品需求。彼时全球经济进入增长“舒适区”，并逐步形成拉美生产资源-中国制造-欧美消费的国际贸易体系。一方面，2001 年美国网络泡沫破灭叠加“911”事件冲击美国实体经济后，美联储采取宽松货币政策，2001-2003 年期间连续 13 次下调联邦基金利率至 1%。在宽松货币、放松金融监管、提供住房抵押贷款税收优惠政策的一系列刺激下，美国整体信贷大幅扩张，居民部门杠杆率快速上升，带动欧美经济从复苏走向过热，推动以原油为代表的大宗商品价格上升。另一方面，2001 年 11 月中国正式加入 WTO，以开放包容姿态深度融入全球贸易体系，带动国内经济迅猛发展，2008 年中国城镇化率达到 47%，较 2000 年提高 10.8 个百分点。国内城镇化及工业化进程加速、固定资产投资高增使得以黑色、有色金属为代表的大宗商品需求持续性上升。尤其是以 2006 年为分界点，全球经济增长动能加速从欧美向中国转换，中国占全球 GDP 同比依次超越英国、德国、日本，成为世界第二大经济体，对铜、石油、粗钢等大宗商品消费量再上台阶，2008 年中国对石油、精炼铜、粗钢的消费量占全球比重为 9.3%、28.4%和 34.7%，分别较 2000 年提升 3.0、12.7 和 14.7 个百分点。

图表9：2001-2008 美国居民部门加杠杆



图表10：2001-2008 中国大宗商品消费的全球占比提升





资料来源：wind、粤开证券研究院

资料来源：wind、粤开证券研究院

全球经济基本面整体向好推动 2001-2008 年大宗商品趋势性上涨，时间跨度为三轮上涨周期中最长，同时该轮大宗商品上涨可进一步细分为 2001-2006 年温和上涨期和 2007-2008 年加速上涨期。具体来看，第一轮大宗商品价格上涨历时 7 年 6 个月，期间 CRB 商品价格指数增长 225%，年均增速 16.6%，其中 2001-2006 年 CRB 商品价格指数上涨相对温和，自 2007 年起加速上涨，2001-2006 年、2007-2008 年 CRB 商品价格指数分别上涨 169%和 63%，年均增速分别为 24.6%和 41.9%。我们认为 2001-2008 年全球大宗商品价格分两阶段上涨，或与全球经济增长动能逐步从欧美向中国转换、美国房地产过热有关。从国内来看，2007-2008 年国内大宗商品价格与国际大宗商品价格同步上涨。

此外，值得注意的是，尽管流动性是影响大宗商品价格的重要因素，但 2004-2006 年美联储进入加息周期，期间大宗商品整体仍维持上涨趋势，表明流动性支持仅是大宗商品价格上升的必要条件之一。伴随美国经济逐步过热、通胀压力上行，2004-2006 年间美联储 17 次上调基准利率，联邦基金利率从 1%大幅上升至 5.25%。与此同时，全球经济尤其是中国经济维持高速增长，美联储加息仅影响大宗商品上涨的速度而未改变上涨趋势，2004-2006 年 CRB 商品价格指数仍趋势性上涨 32%。

图表11：2004-2006 年美联储加息无碍大宗商品上行

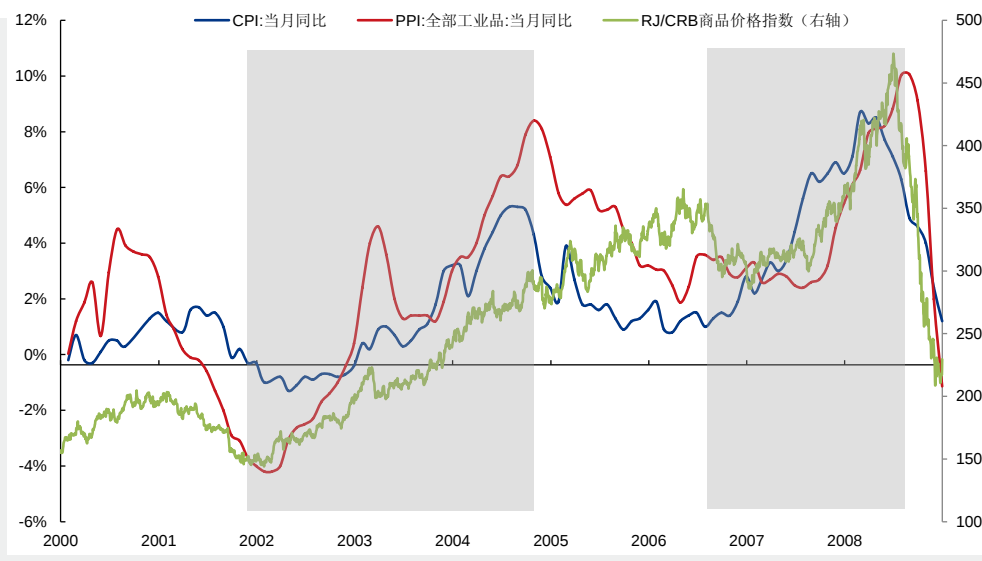


资料来源：wind、粤开证券研究院

从国内物价表现来看，对应大宗商品走势，2001-2008 年我国经历 2 轮物价上涨。其中第一轮物价上涨为较为典型的“成本输入型通胀”，具体表现为 2002 年初 PPI 率先上涨，随后推升 CPI 上升。在流动性支持与经济复苏的背景下，2001 年 11 月海外大宗商品开启繁荣周期，并推动国内 PPI 率先于 2002 年 2 月触底回升，带动 CPI 上涨。2002-2004 年 PPI 与 CPI 之间的相互传导较为通畅，相关性较高，主要有三大原因：一是中国经济体量彼时相对较小，进口厂商议价能力相对较低、外贸依存度较高，易受到外界影响；二是国内市场竞争格局尚不激烈，中下游不必担心涨价影响产品销售，上游向中下游传导相对顺畅；三是国内经济向好，需求整体较强，利于 PPI 向 CPI 传导。

第二轮物价上涨主要表现为“需求拉动型通胀”：受国内经济从复苏走向过热影响，CPI 和城镇居民价格预期率先在 2006 年下半年启动上升周期，终端需求过热通过产业链传递至中上游，带来产能不足的压力，PPI 随之大幅跟涨。

图表12：2001-2008 我国经历两轮物价上涨



资料来源: wind、粤开证券研究院

## (二) 2009-2011 年大宗商品价格上涨速度最快，主要由流动性和需求共同拉动

国际金融危机后，一方面全球主要央行通过流动性宽松试图推动经济复苏，另一方面中国政府推出“四万亿”基建计划，叠加房地产投资开启上升周期，中国经济强劲反弹拉动全球大宗商品价格快速攀升。金融危机爆发后，各国政府纷纷出台扩张性财政货币政策逆周期调节经济。以美国为例，截至 2008 年底美国联邦基金利率已降至 0%-0.25% 的历史最低水平，同时美联储分别于 2009 年 3 月、2010 年 10 月以及 2012 年 9 月实施三轮量化宽松政策，为大宗商品价格上涨提供充裕流动性环境。从需求端来看，2009 年中国推出的“四万亿”基建投资计划为全球经济复苏注入强心剂，成为拉动全球经济增长的主要力量。2009 年中国固定资产投资累计完成额达到 19.4 万亿元，换算成美元后规模首次超过美国固定资产投资额。同时，2009 年中国房地产开启新一轮上升周期进一步带动工业复苏，非金融企业部门杠杆率快速攀升，进一步提升对铜、粗钢、石油等大宗商品需求。

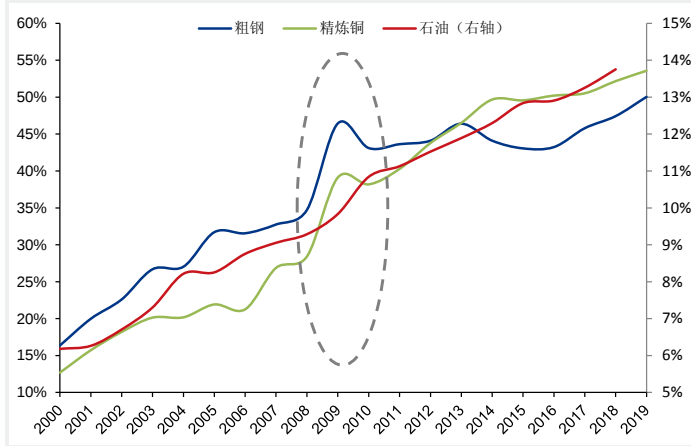
需求强劲叠加宽松流动性助推，2009-2011 年大宗商品以最快速度上涨，同时本轮大宗商品上涨以中国基建、房地产投资推动为主，而原油消费占比较高的欧美经济复苏偏慢，因此黑色、有色金属涨幅高于原油涨幅。同时，国内大宗商品领先于海外上涨。2009 年 3 月-2011 年 5 月，CRB 商品价格指数上涨 80.3%，年均增速达到 31.3%。其中，基本金属涨幅高于原油，2009-2011 年 CRB 金属与原油分项指数分别上涨 170.4% 和 160%。国内大宗商品领先于海外上涨同样可以验证本轮大宗商品上涨周期主要由国内需求拉动。中国大宗商品价格指数于 2019 年 1 月触底反弹，而反映国际大宗商品价格走势的 CRB 商品价格指数仍趋势性下行，直到 2019 年 2 月触底开启上涨周期。

本轮国内大宗商品上涨时期，中国 PPI、CPI 几乎同步回升，开启新一轮“需求拉动型通胀”周期。PPI 与 CPI 同步回升，一是在 2009 年“四万亿”投资与家电下乡等强刺激是一揽子计划，国内需求的扩张速度过快、力度过大，需求的扩张同时对消费品和工业品产生影响，消费终端向中上游生产环节的传导非常顺畅，几乎没有时滞。二是“四万亿”刺激计划以基建投资为主，需求直接作用在中上游产业链，跳过了终端消费价格向中上游传导的过程。





图表13：2009 年中国大宗商品消费量占比大幅攀升



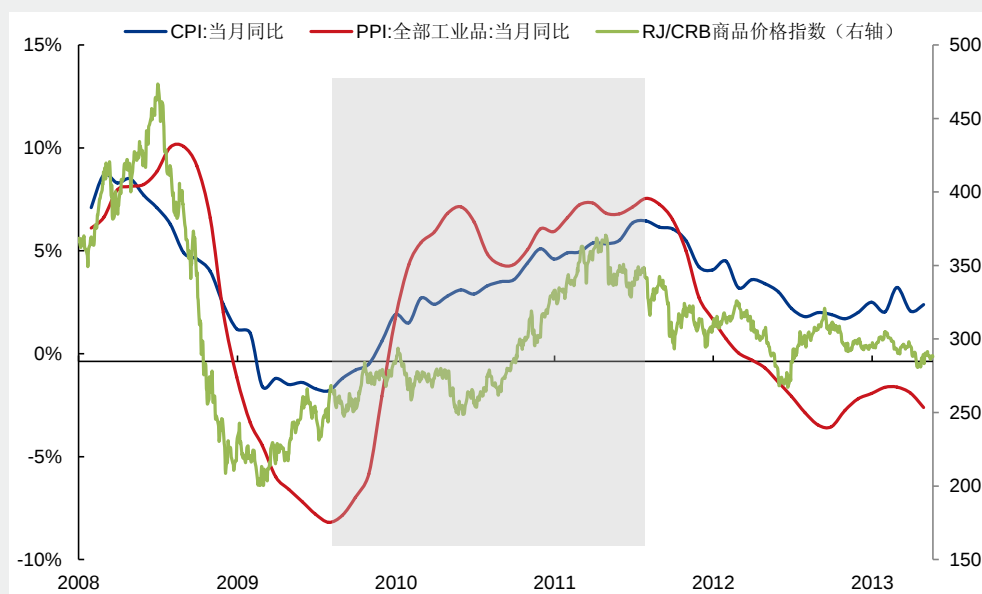
资料来源：wind、粤开证券研究院

图表14：2009-2011 基本金属上涨幅度大于原油



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表15：强烈需求刺激下，2009 年 CPI 与 PPI 几乎同步回升



资料来源：wind、粤开证券研究院

### (三) 2016-2018 年海外大宗商品价格上涨幅度最低，但国内大宗商品价格涨幅较大，主要由供给冲击推动

在中国四万亿刺激计划以及放松房地产调控的作用，基建投资、房地产投资大幅攀升，驱动制造业投资上升。但是制造业投资形成后，终端需求并未跟上，当年的投资就成为过剩投资和无效产能，供给过剩、需求不足的结果是 PPI 转负，中国经济开启长达 54 个月的通缩局面，在这样的情况下，2015 年底中央提出“供给侧结构性改革”，试图恢复新的供需平衡。

2016-2018 年国内大力推动供给侧改革，供给收缩推升国内大宗商品价格，但欧美经济复苏疲软，海外大宗商品上涨幅度为三轮中最弱。2015 年 11 月 10 日，中央首提“加强供给侧结构性改革”。在去产能、去库存、去杠杆的指导方针下，国内钢铁、煤炭等行

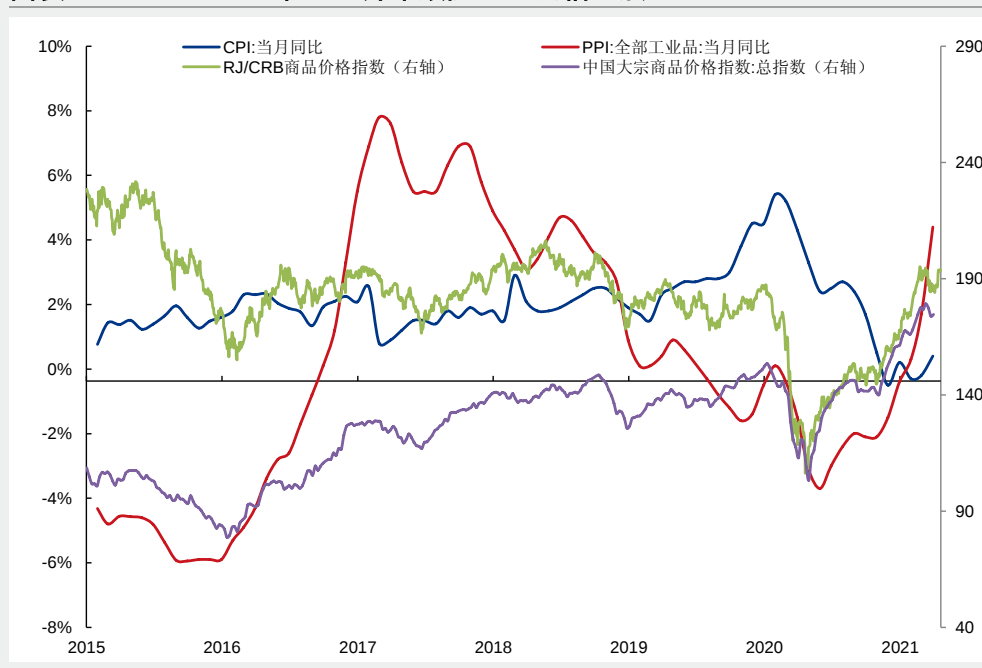




业产能及产量均大幅下降。供给端收缩在一定程度上冲击市场，反映国际大宗商品价格走势的 CRB 商品价格指数在 2016 年初至 2018 年 6 月上涨 23.4%，年均增速仅 12.2%。同期反映国内大宗商品市场情况的中国大宗商品价格指数波动性更高，涨幅达 72.5%。

**供给收缩背景下，PPI 大幅上涨，但 CPI 保持温和状态，PPI 向 CPI 传导机制失灵。**伴随国内供给侧改革持续推进，2016 年 1 月 PPI 触底回升并开启快速上涨模式，2017 年 2 月 PPI 同比触及 7.1%，而 CPI 始终保持在 3% 以下，并未跟随 PPI 大幅上涨。

图表16：2016-2018 年 CPI 并未跟随 PPI 大幅上涨



资料来源：wind、粤开证券研究院

#### (四) 为何 2015 年以来 PPI 向 CPI 的传导逐渐失灵？

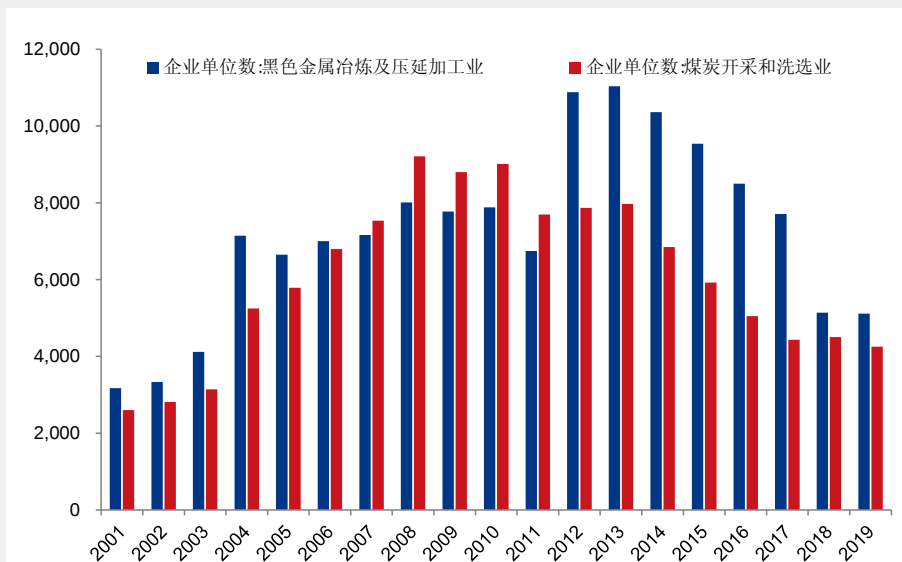
回顾 21 世纪以来三轮国内外大宗商品上涨及国内 CPI、PPI 走势，国内仅在 2002-2004 年出现真正意义上的“输入型通胀”，同时 2014 之前 PPI 与 CPI 高度相关，而在 2015 年前后 CPI 与 PPI 走势大幅分化、PPI 向 CPI 传导机制不畅，主要与供给端猪周期与生产资料错位、需求端终端消费需求不足有关。

从供给端来看，环保整治和供给侧改革分别导致 CPI 猪周期与 PPI 中上游生产资料走势错位。当 PPI 仍处低迷时环保整治导致猪周期提前启动上升周期，当供给侧改革驱动 PPI 上升时生猪产能恢复猪周期开启下行周期。2000-2014 年，无论是上游生产资料价格率先上涨，成本传导至终端消费推升物价，还是终端消费物价上涨、需求传导至上游 PPI，CPI 猪肉价格分项与 PPI 生产资料分项基本能够保持相同趋势。但 2015 年起猪周期开始与 PPI 中上游生产资料错位。一是 2014 年开始实施的生猪养殖环保整治工作，叠加《水污染防治条例》实施，造成了养猪散户集中退出、生猪存栏持续下降，叠加彼时爆发的猪丹毒疫情，共同推动猪周期自 2015 年初提前启动上升周期。而 2015 年国内外经济均面临经济下行压力，PPI 生产资料仍处于下行区间。二是 2016-2018 年供给侧改革在淘汰落后过剩产能的同时，在客观上也导致了中上游大量中小企业的关停。2015 年黑色金属冶炼工业企业数为 9540 家，到 2018 年已下降至 5138 家，降幅达到 53.9%。钢铁、煤炭等行业产量、产能双降推动 PPI 在 2016-2018 年大幅上行。生猪存栏在此期间缓慢回升，猪肉价格在高基数基础上自 2016 年中开始下降，猪周期与生产资料背离。



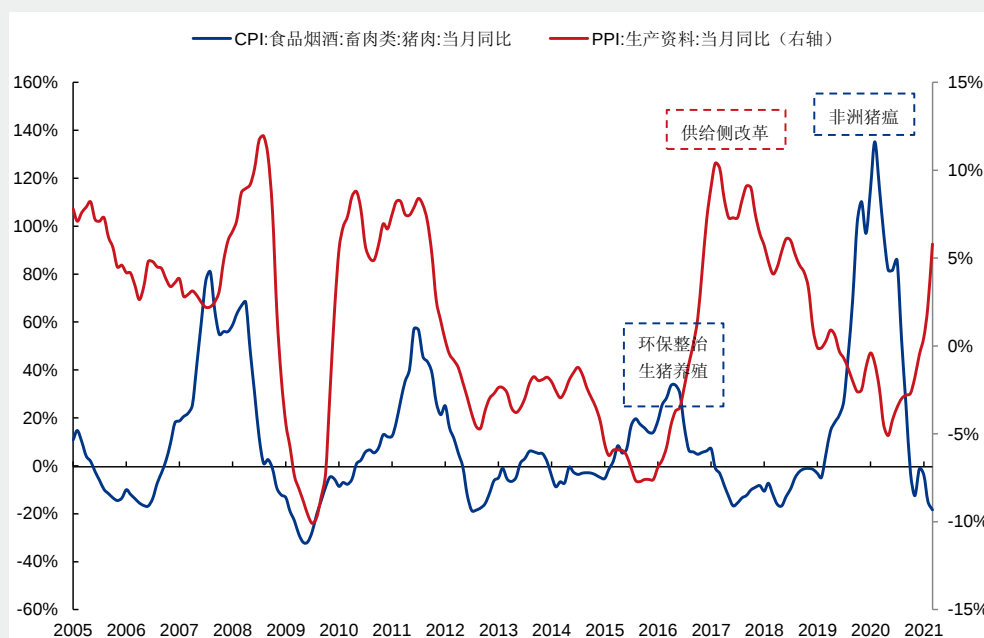
进一步加剧；三是 2018 年非洲猪瘟疫情爆发，叠加前期环保整治层层加码持续影响、大量散户养殖退出，超级猪周期开启、猪肉价格大幅攀升。与此同时，2018-2019 年在全球贸易摩擦升级、海外经济增长低迷、国内中小民企利润下降的背景下，国内经济下行压力较大，PPI 由正转负。

图表17：黑色、煤炭等中上游工业企业数量下降



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表18：2015 年起猪周期与 PPI 生产资料发生错位



资料来源：wind、粤开证券研究院

从需求端来看，2016 年前后中国经济增速换挡，房地产持续加强调控、基建增速整体下行，转型阵痛期新旧动能转换导致需求相对不足。同时中下游制造业竞争激烈、议价能力下降，难以对消费者大幅提价，制约 PPI 向 CPI 的传导。尽管供给、需求和流动性都将影响大宗商品价格走势，但推动大宗商品价格持续性上涨、畅通 PPI 向 CPI 传导



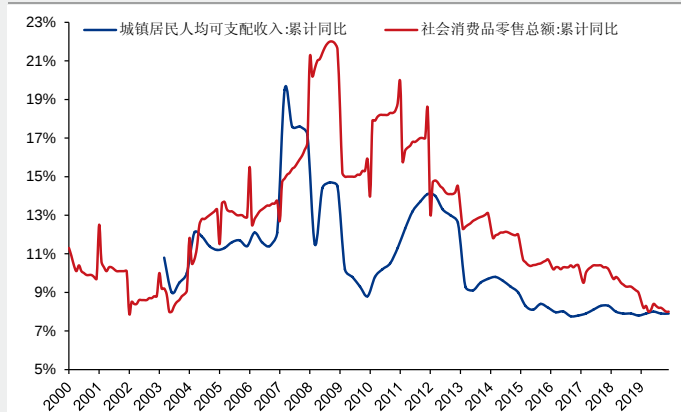
机制的关键因素仍然在于终端需求。2001-2008 年、2009-2011 年大宗商品上涨主要是中国城镇化、工业化进程持续带动了大量商品需求。伴随我国经济发展进入增速换挡、动能转换、结构优化的新常态，货币金融政策“不搞大水漫灌”、“不把房地产作为短期刺激经济的手段”，财政政策强调“提质增效”优化支出结构，房地产投资、基建投资增速整体趋于下行。国民收入分配结构未根本性改善，房地产价格持续攀升，医疗、教育、养老的预防性储蓄较高，消费率下降，压制终端消费需求。此外，中下游制造业一方面面对中上游行业集中度大幅提升、产能产量双降的局面，原材料成本大幅抬升；另一方面，终端消费需求不足使得中下游制造业企业难以通过涨价的形式转移成本，PPI 向 CPI 的传导链条受阻。

图19：PPI 主要受到中上游生产资料出厂价格影响



资料来源：wind、粤开证券研究院

图20：CPI 主要受到猪周期影响



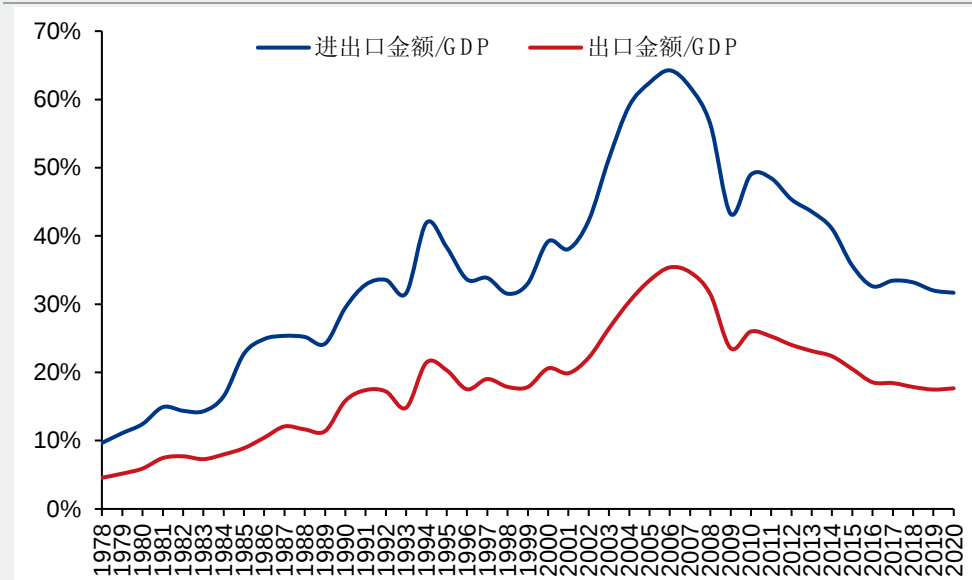
资料来源：wind、粤开证券研究院

### 三、大宗商品上涨和通胀演化的规律

1、大国通胀不同于小国。大国 CPI 走势的决定性因素在于国内供需及相关政策；小型经济体面临的主要是输入型通胀，源于小型经济体对进出口的依赖度较高、汇率相对固定、国际市场议价能力较低，货币政策和资本市场受制于人。回顾 21 世纪以来三轮国内外大宗商品上涨及国内 CPI、PPI 走势，国内仅在 2002-2004 年出现真正意义上的“输入型通胀”。输入型通胀对我国逐步不适用，因为我国经济体量逐步变大，同时能够影响国际市场。对于当前中国经济而言，尽管以原油和铁矿石为代表的、受制于人的部分大宗商品涨跌仍然对国内通胀产生一定影响，但输入型通胀已难以引起国内物价的全面上升。输入型通胀带来国内物价全面上升一般需要满足以下三点：一是进口国对外依赖度较高，经济发展更多依赖外需；二是进口国议价能力较低、为价格接受者；三是进口国采用锚定美元的固定汇率制度，导致大宗商品上升时期进口价格等比例上涨。回顾 21 世纪以来我国经济发展历史，伴随我国经济的持续增长、经济增长动能的切换，当前我国外贸依存度已明显降低、经济发展更多取决于国内需求、人民币汇率波动性显著增强。伴随我国加快构建新发展格局，将发展立足点放在国内，输入型通胀已难以引发物价的全面上涨。但值得注意的是，受制于部分自然资源禀赋稀缺、部分产业行业集中度相对较低等因素影响，目前我国仍然对原油、铁矿石等大宗商品定价权较低，部分海外大宗商品的涨跌仍在一定程度上对我国物价产生影响。



图表21：中国整体外贸依存度持续降低



资料来源：wind、粤开证券研究院

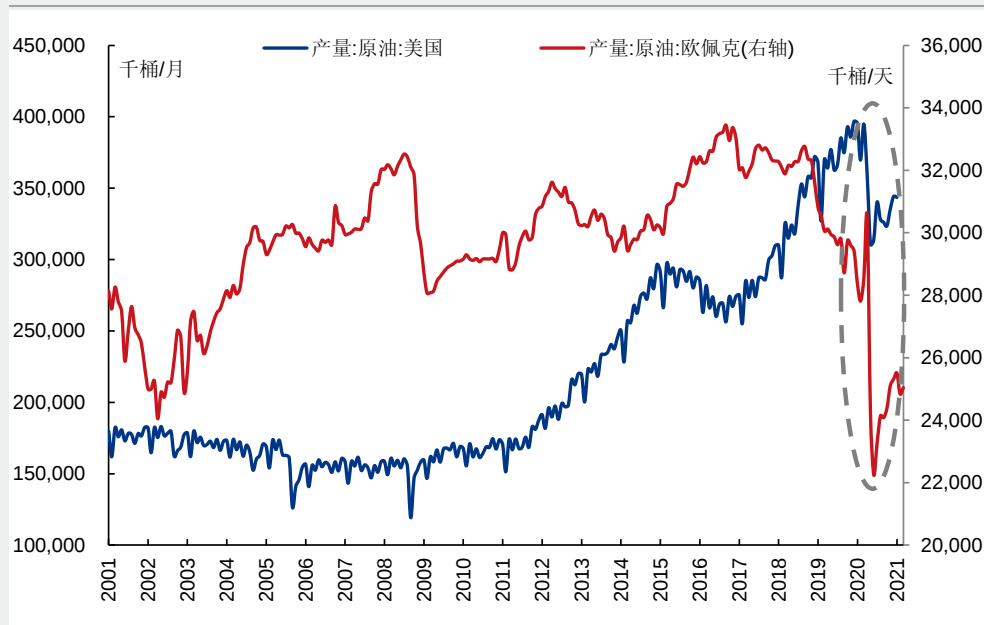
2、本轮国内大宗商品上涨受到流动性充裕和需求复苏的推动，但年初以来大宗商品持续暴涨的根本原因在于供给端的收缩。一方面，为应对本轮疫情冲击带来的影响，2020年全球主要央行再度推行积极的货币政策，其中美国M2同比增速一度达到27%，创下有数据以来的最高记录，国内货币政策把支持实体经济恢复发展放到更加突出的位置，流动性充裕为大宗商品价格上涨提供一定基础。另一方面，中国率先控制疫情，国内生产和投资领先恢复，承接全球防疫物资及生活消费需求，出口及房地产支撑国内经济修复。

但当前国内流动性边际收紧，制造业投资、消费等仍未恢复到疫情前水平，而年初以来国内部分大宗商品却屡创新高，我们认为最主要的原因在于供给端收缩。

一是疫情长尾效应直接冲击生产及运输，使得全球交通运输受到干扰、甚至陷入停摆，出现全球性供给收缩，并使得大宗商品价格对需求的变动更为敏感。2020年新冠疫情在全球大面积爆发，居民生命健康受到严重威胁，实体经济从需求供给两端遭受直接冲击，不仅居民消费、旅游、教育、就医等需求被制约，同时还冲击企业开工、投资与生产，致使疫情较为严峻的地区整体经济运行直接陷入停摆。以原油生产为例，美国原油产量于2020年5月大幅回落至3.1亿桶/月，欧佩克原油日产量跌落至21世纪以来最低水平。同时，疫情长尾效应下，各国防疫政策及进度不同，使得全球经济复苏呈现“非均衡恢复”的格局，部分资源生产国疫情防控仍相对困难、同时难以获得充足疫苗、遭到疫情反扑，生产供给迟迟不能修复。以智利为例，作为铜矿和锂矿的储备量世界第一的经济体，2月以来智利确诊人数直线上升，并于4月5日宣布封国，进一步引发国际铜价大幅攀升。印度方面，突变病株叠加过早放松防疫措施，导致4月以来印度疫情再度爆发，每日新增确诊病例超30万人。作为全球重要的粮食生产国、疫苗制造国，印度疫情的爆发将进一步延缓全球生产供给的恢复。

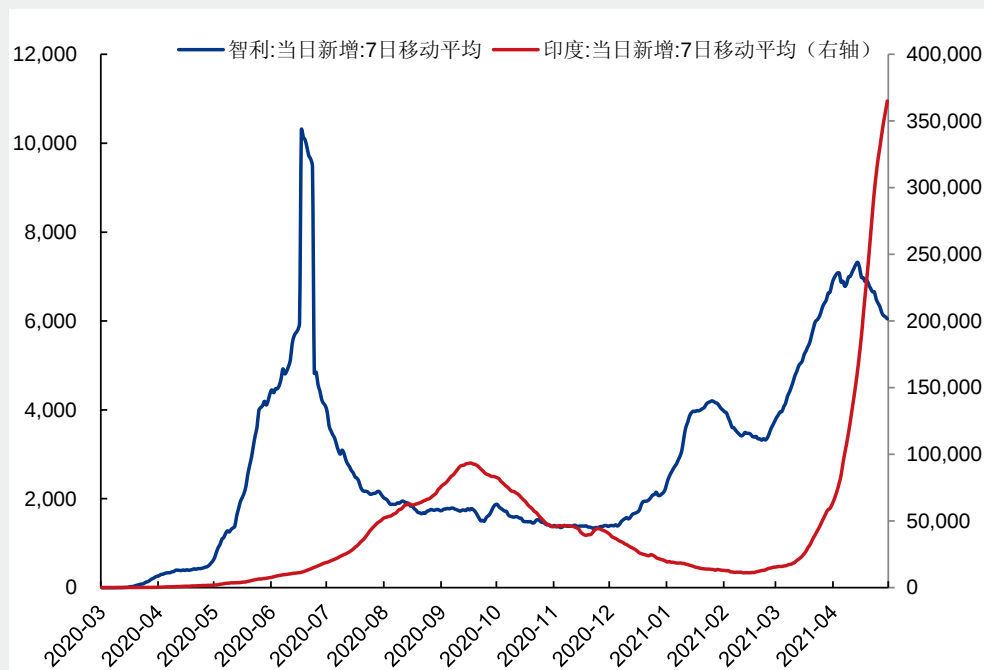


图表22：疫情冲击致使原油供给收缩



资料来源：wind、粤开证券研究院

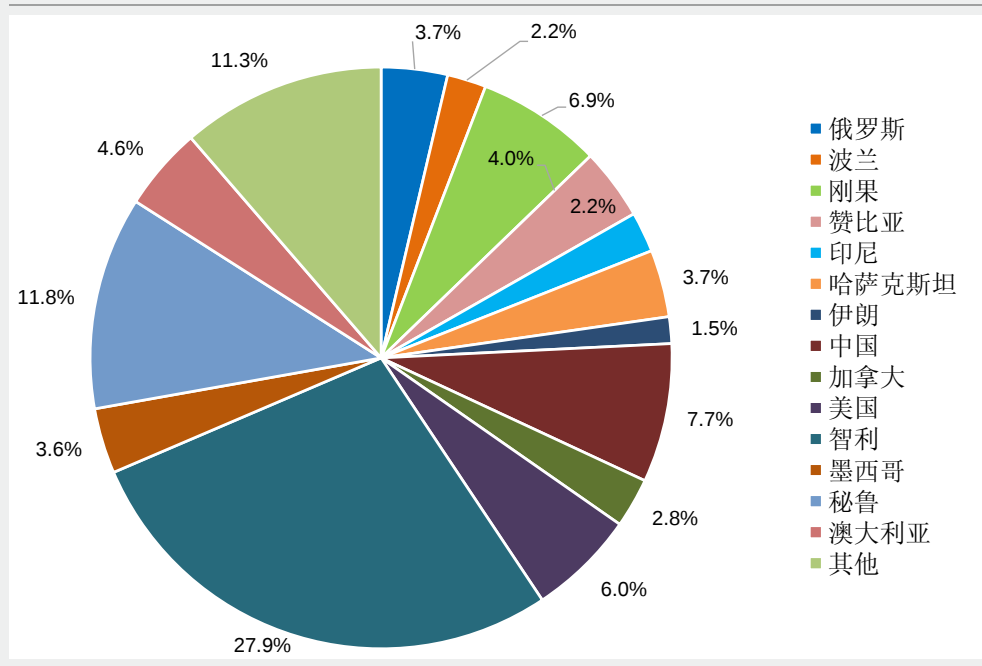
图表23：智利、印度疫情年初以来再度出现反复



资料来源：wind、粤开证券研究院

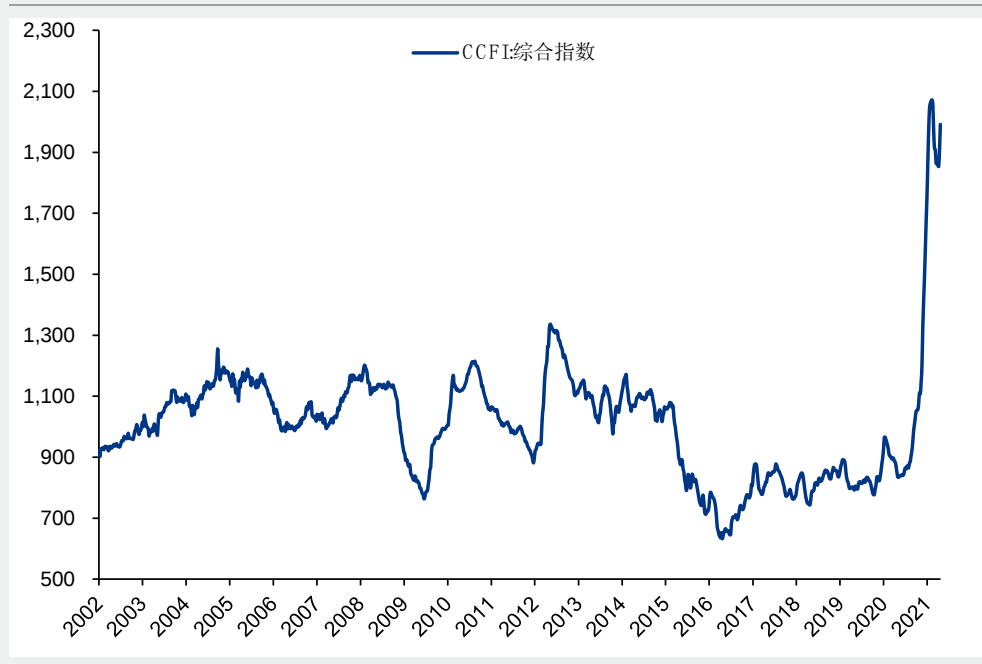


图表24：2019 年全球矿铜产量比例分布



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表25：CCFI 运价指数攀升至历史新高



资料来源：wind、粤开证券研究院





二是国内为落实碳达峰、碳中和承诺，钢铁等高耗能、高碳排放量的行业开启去产能“回头看”，执行态度及力度都相对较强，钢铁等黑色金属冶炼制造作为大气污染防治重点面临巨大减产压力。4月1日工信部提出要实现2021年全国粗钢产量同比下降，4月唐山钢厂产能利用率一度降至57.8%，较年初下降22.7个百分点，回到2017年供给侧改革时期水平。4月底全国高炉开工率为61.9%，仍处于近年来较低水平。与此对应的，全国螺纹钢、热轧薄板价格快速攀升，均迅速回升到2016-2017年供给侧改革时期水平。当前国内地产基建施工需求仍相对旺盛，短期内钢材市场的供需紧平衡状态难以改变。

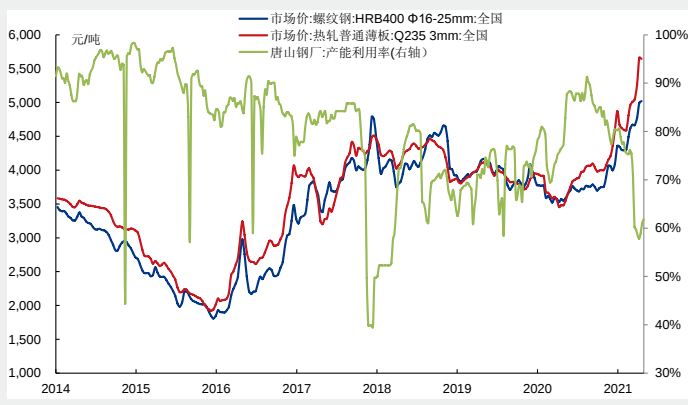
三是全球经贸再平衡加剧大宗商品上涨的复杂性。2020年疫情冲击以及全球性贸易摩擦引发各国对产业链安全性的重视，部分国家存在转移产业链尤其是“去中国化”的动机强烈。短期来看，脱钩与对抗加速，逆全球化和民粹主义占上风，当前各国正出台各类政策加速产业回流、限制原材料出口，欧美进一步强化本土化和去中国化，进一步扰动全球生产的恢复。

图表26：高炉开工率降至2016-2017年水平



资料来源：wind、粤开证券研究院

图表27：全国螺纹钢、热轧薄板价格快速攀升



资料来源：wind、粤开证券研究院

3、避免行政化一刀切地落实碳达峰碳中和，加剧供需矛盾和滞胀风险。面对需求偏弱、国内外供给收缩的局面，要保持政策的连续性和稳定性，应该更多地通过增加供给的方式避免大宗商品持续上涨挤压制造业利润以及滞胀风险。

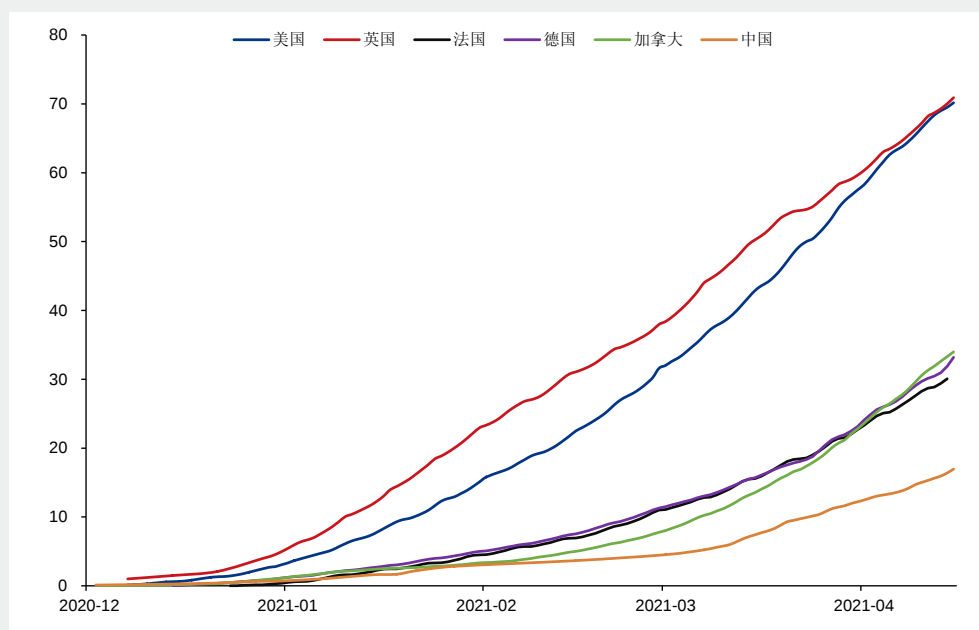
一是疫情防控不能放松，坚持外防输入、内防反弹，持续推进疫苗接种。前期我国率先控制疫情，为经济恢复、安全生产争取到宝贵的时间。但当前我国疫苗接种速度仍远慢于欧美国家，不利于后疫情时代国际联防联控、海外经贸往来的恢复。截至4月底，中国、美国、英国每百新冠疫苗接种量分别为16.95、70.16和70.91。

二是通过大力发展低碳产业有序地、可持续地替换高碳产业，推进落实碳达峰、碳中和，尤其需要注意不要搞一刀切的行政命令式人为加大供给收缩力度，要吸取过去环保限产以及供给侧改革的教训。4月30日，习近平总书记在中共中央政治局第二十九次集体学习时强调“实现碳达峰、碳中和是我国向世界作出的庄严承诺”不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来。目前国内部分解决钢铁供给短缺的方式是大幅增加进口、降低进口关税、降低出口退税和消耗库存，但近期钢材库存快速下降、进口量价齐升，螺纹钢价格仍在持续攀升。碳达峰、碳中和是一项中长期目标，拿下高耗能高排放项目需要在明确时间表、路线图的基础上有序推进。在当前经济复苏基础尚不牢固、全球供给收缩短时间内难以改善的背景下，应谨慎采用“运动式”一刀切的手段在短期内直接限产、关停所有相关高碳产业生产，应通过大力发展低碳、绿色产业逐步对高碳产业进行替换，实现经济社会对资源的高效利用和绿色发展。



三是从更长期来看，要增强与部分资源生产国的友好关系、加强国内进口厂商议价能力，避免在原油、铁矿石等关键原材料上受制于人。以铁矿石为例，据中钢协数据，当前我国铁矿石的对外依存度超过 80%，但铁矿石定价权仍掌握在国外淡水河谷、力拓、必和必拓和 FMG 四大巨头手中。进口商议价权较低，与钢企分散采购、产业集中度不高，国内矿山开采成本高品位低而对国外矿山权益比例仍然偏少有关。从短期来看，应增强我国在铁矿石采购市场的话语权，包括加快兼并重组以提高钢铁行业集中度、组建采购联盟提高议价能力，提高废钢利用比例增加国内供应。从长期来看，需要在海外建立长期高效的稳定铁矿石基地，提高我国海外权益矿比例，增加权益矿对华供应，改变当前部分国家垄断铁矿石供应的格局。

图表28：中国疫苗接种速度慢于欧美（每百人新冠疫苗接种量）



资料来源：wind、粤开证券研究院



## 分析师简介

罗志恒，2020 年 11 月加入粤开证券，现任研究院副院长、首席宏观分析师，证书编号：S0300520110001。

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

## 股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

### 股票投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于 10%；

增持：相对大盘涨幅在 5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

### 行业投资评级标准

报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数 5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数 5%以下。



## 免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司(以下简称“粤开证券”)提供,旨为派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不构成所述证券的买卖出价或询价,投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内,本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此,投资者应注意,在法律许可的情况下,本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下,本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的,须在允许范围内使用,并注明出处为“粤开证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

## 联系我们

广州经济技术开发区科学大道 60 号开发区控股中心 21-23 层

北京市朝阳区红军营南路绿色家园媒体村天畅园 6 号楼 2 层

上海市浦东新区源深路 1088 号平安财富大厦 20 层

网址: [www.ykzq.com](http://www.ykzq.com)